Lane Medical Library

Aus der Univerſitäts-Frauenklinik München.
Direktor: Geheimrat Profeſſor Dr. Döderlein.

Über die Hebosteotomie.

Inaugural-Diſſertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der geſamten Medizin

verfaßt und einer hohen mediziniſchen Fakultät

der Bayer. Ludwig-Maximilians-Univerſität zu München

vorgelegt von

Walter Groß
aus **Broos** (Siebenbürgen).

München im Mai 1928

Druck von Michael Laßleben in Kallmünz bei Regensburg.

Friedrich Lauffer in Kallmünz bei Regensburg.

Aus der Univerſitäts-Frauenklinik München.
Direktor: Geheimrat Profeſſor Dr. Döderlein.

Über die Hebosteotomie.

Inaugural-Diſſertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der geſamten Medizin

verfaßt und einer hohen mediziniſchen Fakultät

der Bayer. Ludwig-Maximilians-Univerſität zu München

vorgelegt von

Walter Groß
aus **Broos** (Siebenbürgen).

München im Mai 1928

Druck von Michael Laßleben in Kallmünz bei Regensburg.

Gedruckt mit Genehmigung der mediz. Fakultät
der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München.

Referent: Geheimer Hofrat Prof. Dr. Döderlein.

Tag der mündlichen Prüfung: 14. Mai 1928.

dz. Dekan: Geheimrat Prof. Dr. Borst.

Meinen lieben Eltern

Im Jahre 1777 führte Sigault die erſte Symphyseotomie an der Soldatenfrau Souchot aus. Die Frau brachte bis dahin 4 tote Kinder zur Welt. Die Urſache der Geburtsſchwierigkeit war ein enges Becken. Durch die Operation wurde ein lebendes Kind auf natürlichem Wege geboren. Da Sigault in der Nacht bei ſchlechtem Licht operieren mußte, verletzte er die Harnblaſe, ſodaß die Frau nachher eine Incontinentia urinae bekam. Die Frau hatte auch in ihrem ſpäteren Leben Beſchwerden beim Gehen. Es wurde ein relativer Erfolg, der durch Sigault erzielt wurde, und trotzdem erfuhr die Operation eine begeiſterte Aufnahme. Die mediziniſche Fakultät der Univerſität Paris prägte zu Ehren Sigault's eine Medaille, auf deren einer Seite ſich das Bildnis Sigault's befand, auf der anderen die folgende Inſchrift: Sectio symphyseos ossium pubis lucina nova ann. 1768 invenit proposuit, 1777 fecit feliciter I. R. Sigault, D.M.P. juvit Alphonse Le Roy D.M.P.

Baudeloque ſchreibt, daß noch keine Operation eine ſo begeiſterte Aufnahme fand wie die Symphyseotomie. In kürzeſter Zeit war ſie den Ärzten Europas bekannt und der Name des Operateurs wurde viel genannt.

Wie jede Erfindung, die vor ihrer Veröffentlichung nicht genügend erprobt war, ging es auch der Symphyseotomie. Dem einen Fall, der glücklich ausging, folgten mehrere Operationen mit teils glücklichem, teils unglücklichem Ausgang. Die mangelhaften anatomiſchen und phyſiologiſchen Kenntniſſe der damaligen Zeit, die Außerachtlaſſung jeglicher Asepsis brachten die Operation zu Fall. Der größte Gegner der Symphyseotomie war Baudeloque und mit ihm die Pariſer chirurgiſche Akademie. Das geradezu vernichtende Urteil Baudeloque's, in dem es heißt: »Toutes les fois qu'on a sauvé l'enfant on a tué la mère, et quant on a sauvé la mère on a tué l'enfant quant les deux individus ont été sauvés, l'opération, n'était pas necessaire,« entzog der Operation vollkommen den Boden. Die Gründe Baudeloque's, aus denen er die Operation für unberechtigt hält, waren folgende: Erſtens beſtritt er die Möglichkeit des Auseinanderweichens des Beckenringes, da den Ileosakralgelenken jegliche Beweglichkeit fehlt. Will man das Becken zum Auseinanderweichen bringen, ſo muß dies gewaltſam geſchehen. Bei dieſem gewaltſamen Auseinanderreißen würden nun die Ileosakralgelenke verletzt werden, was den Tod der Frau herbeiführen müßte. Zweitens ließe ſich daraus, daß die Ileo-sakralgelenke unbeweglich wären, auch ſchließen, daß das Becken beim Auseinanderſägen der Symphyse nicht auseinanderweichen würde, ohne zertrümmert zu werden, ſodaß die Opera-

tion nutzlos ist. Diese beiden Thesen wurden von den Gegnern der Symphyseotomie jedesmal ins Feld geführt, sodaß die Operation in Vergessenheit geriet. Später wurde noch in Italien die Symphyseotomie ausgeführt. Diesesmal war Morisani in Neapel derjenige, der die Operation weiterpflegte. Die gesammelten Fälle bezogen sich auf die Jahre 1777 bis 1885. Ihre Zahl betrug 80. Die Resultate waren nicht sehr ermutigend, die Sterblichkeit betrug 28 bis 35%. Ein besseres Resultat wiesen die in den Jahren 1866 bis 1881 in Neapel operierten Fälle, wo nach 50 Operationen 40 Heilungen erfolgt sind. Einige später von Morisani operierte Fälle gaben wieder nicht die gewünschten Resultate. Ausschlaggebend für die weitere Entwicklung der Symphyseotomie waren die von Morisani's Assistenten Caruso und Spinelli publizierten Fälle aus den Jahren 1887 bis 1893, wo von 53 Operierten nur 2 Todesfälle zu verzeichnen sind.

Pinard erklärte im Jahre 1892 die Symphyseotomie auf Grund seiner eigenen theoretischen und praktischen Untersuchungen für eine berechtigte Operation.

Die Errungenschaften der Chirurgie brachten auch der Symphyseotomie ihre Vorteile, sodaß das Interesse für sie immer mehr zu wachsen begann.

Caspar von Siebold in Würzburg wollte am 4. Februar 1778 eine Symphyseotomie vornehmen, er war jedoch gezwungen, zur Säge zu greifen. da der Knorpel der Symphyse zu hart war, um mit dem Messer durchtrennt werden zu können. Er durchsägte den seitlich gelegenen Schambeinast und vollbrachte so zum ersten Male eine Pelvitomie. Dieses war zugleich die erste beckenerweiternde Operation in Deutschland.

Ein anderer Vorschlag der Pelvitomie wurde von Aitken gemacht, der darauf hinausging, die Vorderwand des Beckens an zwei verschiedenen Stellen frei zu legen und viermal zu durchtrennen. Aitken versuchte diese Art der Pelvitomie an Tieren und gab zu diesem Zweck die nach ihm benannte Kettensäge an. Durch diese Operation soll die vordere Beckenwand mobilisiert werden. Aitken gab auch der Hoffnung Ausdruck, daß die losgelöste Beckenwand später etwas mehr nach vorne einheilen würde. An der Lebenden wurde aber dieser Vorschlag niemals ausgeführt. Kaspar von Siebold schreibt in seinem im Jahre 1845 erschienenen »Versuch einer Geschichte der Geburtshilfe«, daß Aitken sich in einem Anfall von Delirium befunden haben soll, als er seine Vörschläge niedergeschrieben habe.

Eine Abart der Aitken'schen Pelvitomie wurde im Jahre 1832 von Galbiati ausgeführt. Die Operationsbeschreibung stammt aus dem Jahre 1834 und wurde durch Busch überliefert. Galbiati durchtrennte die Scham- und Sitzbeinäste beiderseits und führte noch eine Symphyseotomie aus. In zwei Fällen wurde diese Operation ausgeführt, aber mit ungünstigem Ausgange, sowohl für die Mütter als auch für die Kinder.

Pitois machte 1831 den Vorſchlag, beide Schambeinäſte medianwärts von den Foramina obturatoria zu durchſägen.

1892 führte Pitois auf den Rat von Farabeuf bei einem quer verengten Becken die einſeitige Ischiopubiotomie aus. Mit einer Kettenſäge wurde nacheinander der aufſteigende Sitzbeinaſt und der horizontale Schambeinaſt 5 cm von der Mittellinie durchtrennt. Es wurde durch dieſe Operation ein lebendes Kind entwickelt. Der Gedanke, die ſeitliche Beckenwand zu durchtrennen, wurde unwillkürlich durch Kaſpar von Siebold ausgeführt. Champion in Bar le Duc empfahl dieſe Operation 1821 ebenfalls.

Der Vorſchlag, den Schambeinaſt subcutan zu durchtrennen, wurde zuerſt von Stolz gemacht und durch ſeinen Schüler Lacour übermittelt. Stolz machte ſeitlich von der Symphyse einen kleinen Querſchnitt, führte mit Hilfe einer Nadel die Aitken'ſche Kettenſäge hinter den Schambeinaſt und ſtach ſeitlich von der Clitoris wieder aus. Nachdem zwei Handgriffe an der Kettenſäge befeſtigt waren, wurde der Schambeinaſt mit einigen Zügen durchſägt.

Imbert empfahl ebenfalls ein subcutanes Verfahren zur Symphyseotomie. Beide Vorſchläge blieben aber unbeachtet, da niemand den Mut hatte, dieſelben auszuführen.

Ein anderer Vorſchlag zur subcutanen Symphyseotomie ſtammt von Carbonay aus dem Jahre 1841. Carbonay empfahl über der Symphyse eine kleine transverſale Incision zu machen. Durch dieſe Wunde wird von oben nach unten ein Meſſer geſchoben, um die Symphyse von hinten nach vorne zu durchtrennen. Dieſer Vorſchlag wurde auch niemals an der Lebenden ausgeführt.

1894 publizierte Gigli eine Methode, die ſich an die von Stolz vorgeſchlagene anlehnte. Gigli durchſägte den ſeitlichen Schambeinaſt, indem er vorher die Weichteile der großen Labien durch einen Schnitt bis auf den Knochen durchtrennte. Mit Hilfe eines Schlingenführers wird nun eine feine Drahtſäge hinter dem Schambeinaſt angelegt und nun der Knochen von hinten nach vorne durchſägt. Die von Gigli angegebene Drahtſäge hat den Vorteil gegenüber der Aitken'ſchen Kettenſäge, daß nur ein feiner Sägeſpalt geſchaffen wird.

Van der Velde änderte dieſes Verfahren inſofern ab, als er nur einen Hautſchnitt anlegte und die darunter gelegenen Weichteile ſchonte.

Den Vorſchlag Stolz's nicht kennend, führte Döderlein im Jahre 1903 die erſte subcutane Hebotomie aus. Bei einem von ihm operierten Fall gelang es ihm infolge des unzulänglichen Inſtrumentariums nicht hinter dem Schambeinaſt die Säge anzulegen. Döderlein konſtruierte ſich ein Inſtrument, mit deſſen Hilfe die Applikation der Gigli'ſchen Drahtſäge keine großen Schwierigkeiten verurſachte. Bei der erſten Operation wurden die Weichteile

über dem Schambeinaſt durchtrennt und dann mit Hilfe des Sägenführers die Säge hinter das Schambein gebracht. Nun gelang es mit einigen Zügen die Durchtrennung des Knochens mit Leichtigkeit auszuführen. Nach dieſer Operation plante nun Döderlein das Verfahren subcutan zu geſtalten.

Döderlein ging folgendermaßen vor: »Über dem linken Tuberculum pubicum wird ein bis auf den Knochen reichender 2 cm langer Schnitt ausgeführt, groß genug, um den Zeigefinger bequem hinter das Schambein gelangen zu laſſen. Es gelingt leicht, an der Hinterwand des Schambeines den Finger unter Abdrängen der Weichteile nach abwärts zu führen. Zwiſchen Finger und Knochen wird der Sägeführer von oben nach unten hindurchgeführt. Am unteren Rande der linken großen Labie wird eine Gegenöffnung geſchaffen, durch die das untere Ende des Sägeführes zum Vorſchein tritt. In die hier befindliche Öſe wird die Gigli'ſche Drahtſäge eingehängt und nun der Sägeführer mit eingehängter Säge nach oben aus der Wunde wieder entfernt. Nach der Applikation der beiden Handgriffe kann nun das Schambein mit wenigen Sägezügen getrennt werden«.

Durch die subcutante Hebosteotomie hat Döderlein bewieſen, daß die Gefahren der beckenerweiternden Operationen in der Weichteilwunde liegen. Je kleiner die Weichteilwunden ſind, deſto eher kann einer Infektion vorgebeugt werden. Nur eine Heilung per primam kann der Operation ihren Vollwert bewahren. Eine Infektion der Wunde kann die Frau durch geſtörte Gehfähigkeit für ihr Leben zum Invaliden machen, oder gar durch die Sepsis ihr das Leben nehmen.

Derſelbe Weg wurde faſt gleichzeitig an der Bumm'ſchen Klinik eingeſchlagen. Beim Bumm'ſchen Verfahren wird eine Nadel, ähnlich dem Döderlein'ſchen Drahtſägenführer verwendet. Dieſe Nadel trägt an ihrem Ende eine Öffnung zur Aufnahme der Gigli'ſchen Drahtſäge. Die Nadel wird links 2 Querfinger breit von der Clitoris zwiſchen großer und kleiner Labie hart am unteren Rande des abſteigenden Schambeinaſtes eingeſtochen. Der Zeigefinger der nicht operierenden Hand markiert die Einſtichſtelle, indem er die Weichteile medianwärts verſchiebt. So wie die Nadelſpitze unter die Schoßfuge gelangt iſt, geht der Finger in die Scheide, um von hier aus das Vordringen der Nadelſpitze, die auf der Hinterfläche des Os pubis entlang gleiten muß, zu kontrollieren. Beſitzt die Nadel die richtige, dem einzuſchlagenden Weg entſprechende Krümmung, ſo gelingt die Umſtechung des Knochens ſehr leicht. Der Ausſtich nach oben erfolgt am Tuberculum pubicum. Nachdem die mit einem Knopfe verſehene Gigli'ſche Säge in einem entſprechenden Ausſchnitt der Nadel befeſtigt iſt, wird die Nadel auf dem gleichen Wege zurückgezogen und die Säge ſo hinten um das Schambein herumgeführt, daß ihre beiden Enden aus den Stichöffnungen herausragen. Die Durchſägung des Knochens beanſprucht nur kurze Zeit und gelingt

ohne Bruch der Säge leicht, wenn man jede Knickung des Drahtes vermeidet und nur bei gestrecktem und gleichmäßig gespanntem Draht sägt.

Im Jahre 1906 führte Zweifel die erste subcutane Symphyseotomie aus. Stöckel versuchte diese Art der Symphyseotomie an der Leiche, machte dabei aber die Erfahrung, daß man leicht von dem knorpligen Teil der Symphyse ausgleitet und den Knochen durchsägt, wodurch die Symphyseotomie zu einer ungewollten Hebosteomie wird. Um diesem Zustande gerecht zu werden markiert Zweifel den Weg der Drahtsäge durch ein vorher eingeführtes gedecktes Messer. Für ein rein subcutanes Verfahren hält Zweifel diese Art der Operation wegen der Nähe der Blase als zu riskiert. Er macht deswegen einen kleinen Schnitt oberhalb der Symphyse in der Linea alba und drängt mit dem Finger die Blase nach hinten. Nun wird die für die Sägeführung notwendige Rinne mit einem Pott'schen Bruchmesser vorgezeichnet. Bevor die Nadel durchgestoßen wird, führt man einen weiblichen Katheter durch die Harnröhre. 1 cm oberhalb der Clitoris wird die Haut eingekerbt, die Nadel von unten nach oben durchgeführt, die Drahtsäge befestigt und nach unten gezogen. Durch sägende Züge wird die Symphyse in der vorgezeichneten Rinne durchtrennt.

1910 berichtet Frank über ein neues von ihm ausgearbeitetes Verfahren der subcutanen Symphyseotomie. Die Weichteile der unteren Symphysengegend werden mit dem Finger der linken Hand stark nach unten gedrängt. Durch diesen Griff wird die Clitoris und das in dieser Gegend befindliche Gefäßsystem aus dem Operationsgebiet weggedrängt. Mit einem Skalpell wird jetzt gerade auf die Symphyse eingestochen. Zunächst wird der untere Teil der Symphyse mit dem Ligamentum arcuatum durchtrennt, dann wird aus derselben Einstichöffnung der obere Teil der Symphyse durchtrennt. Ist dieses geschehen, dann weicht die Symphyse ruckartig auseinander, nun wird das Messer rasch aus der Wunde gezogen und die Wunde zusammengehalten. Gleich nachher mit einem tiefen Catgutfaden geschlossen.

Die Vorteile dieser Methode gegenüber der Zweifel'schen bestehen nach Frank darin, daß nur eine Einstichöffnung geschaffen wird, der Finger nicht eingeführt werden braucht. Durch das Skalpell wird Säge und Nadel vermieden.

Zarate in Buenos-Aires übt folgendes Verfahren aus: Die Frau wird in gynäkologische Lage gebracht. Die Beine werden stark nach außen rotiert, abduziert und in dieser Lage durch zwei Assistenten fixiert. Mit einem scharfen spitzen Messer wird am oberen Rande der Symphyse in der Mitte derselben etwa $1^1/_2$ cm tief nach unten in die Symphysenbänder eingestochen. Durch diesen Eingriff wird nur das die beiden Symphysenenden verbindende Ligamentum artikulare durchtrennt, während das Ligamentum arcuatum pubis geschont bleibt. Sobald das Ligamentum artikulare durchtrennt

iſt, weicht die Symphyse mit einem knackenden Geräuſch auseinander. Durch einen kleinen Heftpflaſterverband wird die Wunde geſchützt. Da bei dieſem Verfahren das Ligamentum arcuatum erhalten bleibt, wird eine Incontinentia urinae, die bei Durchtrennung desſelben auftritt, vermieden.

Für eine beckenerweiternde Operation kommen nach Döderlein diejenigen Becken in Betracht, deren Conjungata vera nicht weniger als 7 bis 6,5 cm beträgt.

Diejenigen Becken, bei denen ein Verdacht auf eine Ankylose im Ileosakralgelenk beſteht, ſchließt Döderlein von der Hebosteotomie aus, da die Beweglichkeit in dieſen Gelenken Bedingung zur Ausführung der Hebosteotomie iſt, ebenſo unregelmäßig und allgemein verengte Becken. Bei Hüftgelenkserkrankungen, doppelſeitigen Luxationen und Koxalgien ſoll die Hebosteotomie nicht ausgeführt werden. So bleiben alſo für die Hebosteotomie nur die Beckenverengerungen II. Grades übrig, das einfach platte, das rachitiſch platte und das geringradig allgemein verengte Becken.

Ausgeſchloſſen von der Operation ſind Erſtgebärende, da die erſte Geburt eine Probegeburt iſt, bei der mit allen Möglichkeiten einer Spontangeburt gerechnet werden muß. Frauen mit Varizen der äußeren Genitalien ſollen von der Operation auch ausgeſchloſſen werden, da unſtillbare Blutungen bei der Hebosteotomie den Frauen das Leben koſten kann.

Fritſch hält die Indikationsſtellung zur Symphyseotomie ſehr ſchwierig. Er ſah bei Beckenverengerungen, bei denen die Symphyseotomie in vielen Fällen gerechtfertigt war, leichte Spontangeburten geſunder Kinder verlaufen. Das Durchtreten des Kopfes hängt ab von deſſen Konfigurationsfähigkeit und Härte. Beide Faktoren ſind aber ſehr ſchwer zu beurteilen. Fritſch ſchlägt deswegen folgendes Verfahren vor. Wird bei der Beckenmeſſung einer Kreiſſenden eine Konjungata externa nicht unter 16,5 und eine Konjungata diagonalis nicht unter 9 cm feſtgeſtellt, ſchreitet die Geburt nicht richtig vorwärts, ſo wird die Frau narkotiſiert. In Narkoſe verſucht man nun in Walcher'ſcher Hängelage den Kopf in das Becken zu drücken. Gelingt dieſes nicht, ſo iſt mit einer Konfigurationsfähigkeit des Kopfes nicht zu rechnen und die Symphyseotomie wäre dadurch indiziert.

Zweifel ſtellt die Indikation zur Symphyseotomie bei Beckenverengerungen bis zu 6,5 Conjungata vera. Schätzt man das Kind aber größer als mittelgroß, ſo darf bei einer Conjungata vera unter 7,0 cm die Symphyseotomie nicht ausgeführt werden. Dieſe Grenzen gelten für das platte und wenig allgemein verengte Becken. Die obere Grenze gibt Zweifel nicht genau an, da dieſe von der Größe des Kindes abhängig iſt. Im allgemeinen ſoll aber die Symphyseotomie bei einer Conjungata vera von 8,5 cm nicht ausgeführt werden. Anhaltspunkte für eine Hebosteotomie ergibt aber die bei dieſer Beckenverengerung feſtgeſtellte Geburtsanamnese.

Als Vorausſetzung zur Symphyseotomie gibt Zweifel lebensfriſches, alſo noch nicht geſchädigtes Kind, gute Wehen und fieberloſen Geburtsverlauf an. Stöckel berichtet zwar über 5 Fälle, bei denen die Hebosteotomie trotz erhöhter Temperatur mit gutem Reſultat ausgeführt wurde, warnt aber auch vor der Ausführung, da er bei geringgradig erhöhter Temperatur fieberhaftes Wochenbett beobachten konnte.

Unter den Vorausſetzungen zur Operation legt Zweifel Gewicht darauf, daß die Frau gute Wehen hat, da er die Austreibung der Frucht der Wehentätigkeit überlaſſen möchte.

Stöckel hält die Hebosteotomie für nicht indiziert bei einer Conjungata vera von unterhalb 8 cm, Bumm verwendet die Hebosteotomie bei Beckenverengerung leichten Grades. Bei Beckenverengerungen ſchweren Grades wendet er die Symphyseotomie an. Zweifel verlangt wie Döderlein, daß die hinteren Beckengelenke beweglich ſein müſſen, da ſonſt größere Verletzungen geſetzt werden. Menge führt die Hebosteotomie bei engem Becken, deren Conjungata vera 6,5 und 7,5 cm betragen, bei unkomplizierten Koplagen aus, bei denen er der Beckenſpaltung die Spontangeburt folgen läßt. Bei Beckenverengerung desſelben Grades, kompliziert durch Schieflagen und Beckenendlagen, bei Kopflagen, wenn raſch entbunden werden muß, bei Nabelſchnur oder Vorfall von kleinen Teilen dagegen den Kaiſerſchnitt. Prophylaktiſch führt Menge die Hebosteotomie bei einer Conjungata vera von 6,5 bis 7,5 cm aus, wobei aber nur Fälle mit unkomplizierten Kopflagen in Betracht kommen, weil bei dieſen Beckenverengerungen eine glückliche Spontangeburt nicht zu erwarten iſt. Steht die Fruchtblaſe, ſo wartet Menge ab, bis der Muttermund vollkommen erweitert iſt. Iſt die Fruchtblaſe geſprungen, ſo wird zeitig die Hebosteotomie ausgeführt, da nur der nachfolgende Kopf den Muttermund erweitern kann. Bei engen Becken, deren Conjungata vera 7,5 cm und mehr beträgt, ſoll immer die Spontangeburt abgewartet werden. Läßt ſich im Laufe der Geburt feſtſtellen, daß eine ſolche nicht erzielt werden kann, ſo muß die Heboſteotomie ausgeführt werden. Bei Becken, deren Conjungata vera zwiſchen 7,5 und 8,0 cm ſchwankt, wobei die Geburt noch durch Schieflagen, oder Steißlagen, oder Kopflagen mit Nabelſchnurvorfall oder Vorfall von kleinen Teilen kompliziert wird, ſoll zuerſt die Hebosteotomie ausgeführt werden und nachher die Wendung. Dieſen Standpunkt billigt Bumm nicht, der die Hebosteotomie nur bei Kopflagen ausgeführt wiſſen will. Bei Becken mit einer Conjungata vera über 8 cm wird unter den gleichen Bedingungen der nachfolgende Kopf ohne Hebosteotomie in das Becken gepreßt. Menge führt im Anſchluß an die Hebosteotomie nur in den Fällen eine entbindende Operation aus, bei denen eine Indikation von Seiten der Mutter oder des Kindes beſteht. In den letzten Jahren wird die Hebosteotomie an verſchie-

denen Kliniken faſt garnicht mehr ausgeführt. Dies hängt natürlich mit der verſchiedenen Einſtellung der Autoren für bzw. gegen die Hebosteotomie zuſammen. Der größte Teil der Autoren hat ſich für den extraperitonealen Kaiſerſchnitt entſchloſſen. Bei der Tagung der Geſellſchaft Deutſcher Naturforſcher und Ärzte 1926 in Düſſeldorf haben ſich E. Zweifel und Menge wieder warm für die Hebosteotomie eingeſetzt. E. Zweifel hält die Hebosteotomie bei richtiger Indikationsſtellung für den kleineren Eingriff als den Kaiſerſchnitt.

Im Folgenden möchte ich über die in den Jahren 1922 bis 1926 einſchließlich an der Münchener Frauenklinik operierten Fälle berichten.

Fall 1. 12. II. 1922 G. J. Nr. 333. Sp. M. 24 Jahre alt, II. p. Dienſtmagd. Rachitis anamnestiſch nicht feſtſtellbar. I p. 1920, Frühgeburt der 38. Woche, Kind tot geboren. Letzte Regel 2. Mai 1921. Kleine kräftig gebaute Frau. Varizen der äußeren Gentalien I. Schieflage, Kind lebt, iſt mittelgroß. Becken: D. Sp. 24, D. Cr. 25,5, D. Tr. 30, Conj. Ext. 18, Conj. Diag. 10,5. Wehenbeginn am 11. II. 22 8 Uhr 45 p. m. Am 12. II. 22 4 Uhr a. m. Blaſenſprung. Muttermund vollkommen erweitert, Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Zu Beginn der Geburt waren die Wehen kräftig, ließen aber ſpäter bedeutend nach. Bei dem um 4 Uhr a. m. erfolgten Blaſenſprung fließt mekoniumhaltiges Fruchtwaſſer ab. Am 12. II. 22 wegen allgemein verengtem Becken in Miſchnarkoſe Hebosteotomie. Beim Einſchnitt ſtarke Venenblutung, die durch Unterbindung und Umſtechung zum Stillſtand gebracht wird. Nach Durchſägen des Beckenringes, wobei wieder eine ſtarke Blutung auftritt, wird das Kind nach vergeblichem Verſuch mit der Kiellandzange durch die Tarnier'ſche Zange entwickelt, Nach der Geburt des Kindes ſteht die Hebosteotomieblutung. Nach einer ausgedehnten Scheidenrißwunde Tamponade der Scheide. Placenta vorher durch Credé exprimiert. Kind asphyktiſch II. Grades. Sofort Wiederbelebungsverſuche, die zum Erfolg führten. Kind hatte zweimalige Nabelſchnurumwicklung um den Hals. Länge 50 cm, Gewicht 2850 gr. Lebt.

Fall 2. 17. VI. 22 G. I. Heb. Sch. Nr. 222. D. F. Dienſtmagd, 29 jährige III. p. 1. Geburt 1918, Zangengeburt eines toten Kindes. 2. Geburt 1920 Zange an der Univerſitätsklinik München, Kind tot. Letzte Regel 2. IX. 21. Kleine Frau von kräftigem Knochenbau und mäßigem Ernährungszuſtand. Varizen. Keine Oedeme. Temperatur 37,0. Kein Eiweiß. Schwangerſchaftsdiagnoſe: III. p. am Ende der Schwangerſchaft. Kind in Schädellage, lebt, iſt mittelgroß. Beckenmaſſe: Sp. 26,5, Cr. 25,5, Tr. 29, Conj. Ext. 17,5, Diag. 11. Am 16. 6. 22 9 Uhr a. m. Aufnahme mit kräftigen Wehen. 12 Uhr a. m. Blaſenſprengung. 1 Uhr p. m. Walcherſche Hängelage. Erfolglos. Innere Unterſuchung am 17. 6. 22 8 Uhr p. m. Muttermund kleinhandtellergroß, dickwulſtig, Blaſe geſprungen. Vorliegender Teil Kopf, über dem Beckeneingang. Temperatur 37,4. Am 17. 6. 22 wegen engem

Becken Hebosteotomie. Dicker Schambeinknochen. Mäßige Blutung. Tarnier Kind asphyktiſch, Wiederbelebungsverſuche gelingen. Naht der Hebosteotomiewunde. Kopf zeigt kaum Konfiguration. 11 Uhr 5 folgt Placenta auf Credé. Kind männlich, lebt, reif, Länge 51 cm, Gewicht 3300.

Fall 3. 23. 6. 22 G. J. Nr. 1560. K, Fr. Arbeiterin, 37 jähr. III. p. I. p. 1910 Spontangeburt eines lebenden reifen Mädchens, II. p. 1914 Spontangeburt eines lebenden reifen Knaben. Letzte Regel Ende Auguſt 1921. Kleine mittelkräftige Frau von gutem Ernährungszuſtand. Keine Varizen. Eiweiß im Urin. Schwangerſchaftsdiagnoſe: III, p. am Ende der Gravidität. Kind in Schädellage. Lebt, iſt mittelgroß. Beckenmaſſe: Sp. 23, Cr. 26, Tr. 29, Conj. Ext. 18, Diag. 11. Am 22. 6. 22 4 Uhr a. m. kommt Frau mit mäßigen Wehen auf den Kreisſaal. 12 Uhr 30 p. m. Blaſenſprung, geringe Wehen. Kopf über dem Beckeneingang. Muttermund vollſtändig erweitert, dickwulſtig, Walcher'ſche Hängelage. Trotz kräftiger Wehen tritt der Kopf nicht ins Becken. Am 23. 6. 22 wegen engem Becken um 9 Uhr 30 Hebosteotomie in Cloroformäthernarkoſe. Da Muttermund ſtark oedematös, Incision desſelben. Entwicklung des Kopfes mit Tarnier'ſcher Zange bei mäßigen Schwierigkeiten. Kind ſchreit. Naht der Muttermundincision ſowie eines Einriſſes am hinteren Muttermundsrand und eines ſtark blutenden Scheidenriſſes. Verſorgung der Hebosteotomieincision. Credé. Leichte Nachblutung. Tenosin. Blutung ſteht. Uterus hart. Kind männlich, lebt, reif, Länge 50 cm, Gewicht 3500.

Fall 4. 23. 6. 22 G. J. 1565. M. E. Schuſtersfrau. 34 j. II. p. Vater an Waſſerſucht †. Mutter an Magenkrebs †. Geſchwiſter geſund. Eigene Anamnese o. B. Schwangerſchaftsdiagnose: II. p. am Ende der Gravidität. Kind I. Schädellage, lebt mittelgroß. Beckenmaſſe: Sp. 24,5, Cr. 27,5, Tr. 33, Conj. Ext. 20, Diag. 10,5. I. p. 1917 Drillingsgeburt in der Münchener Frauenklinik. Das erſte Kind wurde ſpontan tot zur Welt gebracht. Die beiden anderen durch Wendung und Extraktion. Länge der Früchte: a. 33 cm, b. 47 cm, c. 49 cm, Gewicht derſelben a. 1300 g, b. 2130 g, c. 2550 g. Letzte Regel Ende Auguſt 1921. Kräftig gebaute Frau von mäßigem Ernährungszuſtand. 22. 6. 22 6 Uhr p. m. Aufnahme mit geringen Wehen. Zu Beginn der Geburt iſt Kopf über dem Beckeneingang. Um 9 Uhr p. m. Blaſenſprung. Nach dem Blaſenſprung iſt Muttermund Fünfmarkſtückgroß. Kopf feſt im Becken. 23. 6. 22 10 Uhr a. m. Da die Geburt nicht fortſchreitet wird wegen engem Becken Hebosteotomie gemacht. Nach der Knochendurchſägung wird der Verſuch gemacht, den Kopf mit der Kiellandzange zu entwickeln. Dieſes gelingt nicht Daraufhin Tarnier. Kopf folgt. Kind leicht asphyktiſch, erholt ſich nach Wiederbelebungsverſuchen. Blutung gering, keine Haematombildung. Schließen der Hebosteotomiewunde. Kind reif, lebt, Länge 51,5 cm, Gewicht 3450 g.

Fall 5. G. J. 2564. 18. 10. 22. F. K. 29 j, Landwirtsfrau, III p. Familien- und eigene Anamnese o. B. I. p. 1920, P. immaturus Mens V. II. p. 1921, Frühgeburt eines macerierten Kindes. Letzte Regel 1. I. 22. Außerhalb der Klinik wurde während dieser Geburt ein Zangenversuch vorgenommen. Kräftige gut ernährte Frau ohne Varizen. Oedeme beider Unterschenkel 1. Temperatur 38,5. Schwangerschaftsdiagnose: III. p. am Ende der Gravidität. Kind I. Sch. L. Lebt, groß. Beckenmasse: Sp. 23,5, Cr. 27, Tr. 33, Conj. Ext. 19,5 Diag 11. Innerliche Untersuchung am 18. 10. 22 3 Uhr p. m. Die Absonderung der Scheide ist blutig, übelriechend, mit Fruchtwasser vermischt. Muttermund bis auf einen daumenbreiten Spalt eröffnet, oedematös. Fruchtblase gesprungen. Kopf fest im Beckeneingang. Wehenbeginn 16. 10. 1 Uhr a. M. Die Blase war am 17. 10. 10 Uhr p. m. gesprungen. Der Arzt macht nun einen hohen Zangenversuch, der aber nicht gelingt. Wegen engem Becken Fieber in der Geburt, zu lange Dauer der Geburt, Wird am 18. 10. 22 um 3 Uhr 30 p. m. der Muttermund inzidiert. Tarnier. Der Kopf folgt bei stärkstem Druck nicht. Darauf Hebosteotomie, wonach ein lebendes Kind entwickelt wird. Leicht übelriechendes mekoniumhaltiges Fruchtwasser. Naht der Zervixincision und Hautschnittwunde. Placenta wird mittels Credé entwickelt. Kind lebt, reif, Länge 52 cm, Gewicht 3820 gr.

Fall 6. 1. 12. 22 G. J. 2836. K. A. Schneidersfrau. 36 j. II p. Mutter an Herzlähmung †, Vater lebt, Geschwister gesund. Letzte Regel 26. 2. 22. Frau von mittlerer Größe, kräftig, in gutem Ernährungszustand, keine Oedeme, Temperatur 36, 8. Schwangerschaftsdiagnose: II p. am Ende der Gravidität. Kind lebt, ist groß. B. M.: Sp. 26, Tr. 30, C. Ex. 19, Diag. 10,5. Am 1. 12. kommt Frau mit mäßigen Wehen auf den Kreißsaal. Innere Untersuchung ergibt: Portio im Verstreichen, Cervicalkanal fünfmarkstückgroß, Muttermundsrand dickwulstig, Fruchtblase gesprungen. Kopf über dem Beckeneingang. Wegen engem Becken Hebosteotomie. Nach Durchsägen des Beckens mäßige Blutung. Die Tarnier'sche Zange gleitet ab. Mit der Nägeli'schen Zange wird dann der Kopf entwickelt. Beim Entwickeln des Kopfes weicht das Becken stark auseinander. Ein rechts entstandener Cervixriß wird genäht. Ebenso Dammriß I. Grades. Während der Naht fängt es fest zu bluten an. Placenta manuell gelöst, da Uterus auch jetzt noch ganz weich ist Tamponade. Kind reif, lebt, Länge 51 cm, Gewicht 3700 g.

Fall 7. 5. 12. 22 G. J. 2860. S. A. Schneiderin, 29 j. II p. Familienanamnese o. B. I. p. 1921. Zangengeburt eines toten Knaben. Wochenbett fieberhaft, Schüttelfröste. Letzte Regel 2. 2. 22. Frau von mittlerer Größe, in gutem Ernährungszustand, kräftiger Knochenbau. Varizen beider Schenkel. Keine Oedeme, kein Eiweiß, Temperatur 36,8. Schwangerschafts-

diagnoſe: II p. gegen Ende der Gravidität. Kind in Kopflage, groß, Hydramniom. Beckenmaſſe: Sp. 25, Cr. 26, Tr. 30, Ext. 19, Diag. 10. Am 4. 12. 22 keine Wehen. Metreuryse. Es treten heftige Wehen auf. Noch bevor der Metreurynter ausgeſtoßen wird, iſt der Muttermund faſt vollkommen eröffnet. Am 5. 12. 22 wegen großem Kind und engem Becken Hebosteotomie. Zu Beginn der Operation ſtarke venöſe Blutung aus der Schnittſtelle. Nach Umſtechung klafft das Becken ſtark. Der Kopf wird mit Tarnier'ſcher Zange entwickelt. Da am äußeren Muttermund Widerſtand zu fühlen iſt, Incision desſelben. Entwicklung gelingt nun gut, Placenta folgt ſpontan. Kind reif, lebend, 51 cm, Gewicht 3120 gr.

Fall 8. 2. 6. 23 G. J. 1298. M. M. 26 jähr. Tapezierersfrau, II. p. Vater an Tbc. †, Mutter an Bruſtkrebs †, 6 geſunde Geſchwiſter, 1 Bruder an Tbc. †. 1. p. 1919. Spontangeburt eines lebenden reifen Knaben. Letzte Regel Mitte Auguſt 1922. Kleine Frau von gracilem Knochenbau, mäßiger Ernährungszuſtand. Keine Varizen, keine Oedeme. Harn leichte Trübung. II. p. im 10. Monat der Schwangerſchaft, Kind 1. Sch. L. lebt, mittelgroß. B. M.: Sp. 22,5, Cr. 25, Tr. 30, Ext. 18,5 Diag. 11. 1. 6. 23 12 Uhr 40 a. m. Frau kommt mit geſprungener Blaſe auf den Kreißſaal, gute Wehen. Innere Unterſuchung. Muttermund für 2 Finger durchgängig, dickſaumig. Blaſe geſprungen. Kopf und Hand drückt auf den Beckeneingang. Am 2. 6. 23 Hebosteotomie in allgemeiner Narkoſe. Der Kopf wird mit Tarnier'ſcher Zange entwickelt. Naht eines Scheidenriſſes und der Incisionswunde. Placenta folgt auf leichten Druck. Patientin hat eine Colpitis nodosa. Kind reif, lebend, 51 cm, 3500 gr.

Fall 9. 13. 6. 23 G. J. 1409. Z. M. 26j. Gütlersfrau, II. p. Rachitis. I. p. 1922. Geburt eines toten macerierten Kindes durch vaginalen Kaiſerſchnitt. Letzte Regel: Seit der Operation hat die Frau keine Regel mehr gehabt. Große kräftige Frau von gutem Ernährungszuſtand. Kräftiger Knochenbau. Keine Varizen, keine Oedeme, kein Eiweis. B. M.: Sp. 25, Cr. 27,5, Tr. 30, Ext. 20, Diag. 11. Innere Unterſuchung am 12. 6. 23 6 Uhr 45 a. m. Portio verſtrichen. Muttermund kleinhandtellergroß. Blaſe ſteht. Kopf auf den B. E. eingepreßt. 13. 6. 23 10 Uhr 35 a. m. wegen engem Becken Hebosteotomie. Kind wird mit Tarnier'ſcher Zange entwickelt. Asphyktiſch. Nach 6 Minuten, Wiederbelebungsverſuche erfolgreich. Kind reif, lebend, 50 cm, 3060 gr.

Fall 10. 7. 7. 23 G. J. 1647. H. M. 31jähr. Gütlersfrau III. p. Vater † an Waſſerſucht, Mutter im Wochenbett. Kinderkrankheiten: Maſern, Drüſenſchwellungen, Rachitis. I. p. 1920. Kind perforiert. II p. 1921. Geſichtslage, Wendung, Kind lebt, Cervixriß. Letzte Regel 1. 10. 22. Kleine mittekräftige Frau von gutem Ernährungszuſtand mit grazilem Knochenbau. Varizen an beiden Beinen. Keine Oedeme, kein Eiweiß.

Temperatur 37,5. III. p. am Ende der Gravidität. Kind in Schädellage, lebt, ist mittelgroß. B. M.: Sp. 23,5, Cr. 27, Tr. 32, Ext. 20, Diag. 10. 5. Am 7. 7. 23 kommt Frau um 10 Uhr 30 a. m. mit mäßigen Wehen auf den Kreissaal. Innere Untersuchung: Portio verstrichen, Muttermund fünfmarkstückgroß, dickraumig. Fruchtblase steht. Vorliegender Teil Kopf mit Ohr, hoch über dem Becken. 2 Uhr 40 p. m. springt die Fruchtblase. Wegen engem Becken wird um 5 Uhr nachmittags Hebosteotomie ausgeführt. In Narkose wird ein nicht forcierter Zangenversuch ausgeführt. Es gelingt nicht, den Kopf ins Becken zu bringen. Nun wird in typischer Weise die Hebosteotomie gemacht. Mittelstarke Blutung. Extraktion mit Naegeli'scher Zange gelingt leicht. Naht der Hebosteotomiewunde. Naht eines Dammrisses I. Grades. Placenta 5 Minuten später durch Credé. Kind reif, lebend 52 cm, 3600 gr.

Fall 11. 8. 8. 23. G. J. 1887. F. T. 37j. II. p. ⟨2 Aborte⟩. Vater an Herz- und Magenleiden †, Mutter und 2 Geschwister gesund. I. p. 1921. Zangengeburt. Kind tot. Nachher 2 Aborte. Letzte Regel Ende Oktober. Mittelgroße, kräftige Frau von gutem Ernährungszustand. Temp. 37,5. Varizen an den Beinen. Keine Oedeme, kein Eiweiß. II. p. am Ende der Schwangerschaft, Kind II. Sch. L., lebt, ist mittelgroß. B. M.: Sp. 24, Cr. 28,5, Tr. 29,5, Ext. 17, Diag. 11. Innere Untersuchung: Muttermund vollkommen eröffnet. Blase wird gesprengt, Kopf auf den Beckeneingang aufgepreßt. Große Fontanelle rechts. Am 8. 8. 23 9 Uhr 30 a. m. wird wegen engem Becken, großem Kind, langer Geburtsdauer hebosteotomiert. Geringe Blutung, Zange gelingt leicht, Uterus-Scheidentamponade. Kind reif, lebt, 54 cm, 3780 gr.

Fall 12. 8. 8. 23. G. J. 1888. D. F. Bauarbeitersfrau, 33 j. III. p. I. p. 1918. Spontangeburt eines toten Mädchens. II. p. 1920. Geburt eines lebenden Mädchens durch die Wendung. ⟨Querlage⟩. Letzte Regel 17. 10. 23 wie gewöhnlich. Außerhalb der Klinik wurden mehrere Zangenversuche gemacht. Kleine Frau von grazilem Knochenbau und gutem Ernährungszustand. Keine Varizen, keine Oedeme, Temperatur 37,2, III. p. am Ende der Gravidität. Kind in I. Sch. L. lebt, mittelgroß. B. M.: Sp. 25, Cr. 27, Tr. 28, Ext. 17,5, Pr. n. err. Am 8. 8. 23 9 Uhr 30 wird Frau noch narkotisiert in die Klinik eingeliefert. Da außerhalb der Klinik mehrere Zangenversuche gemacht wurden wird um 10 Uhr 30 Operation vorbereitet. Innere Untersuchung: Muttermund vollkommen eröffnet. Blase gesprungen. Kopf, über dem Beckeneingang. Blutiger Katheterurin. In Aethernarkose wird Hebosteotomie ausgeführt. Geringe Blutung. Hohe Zange Tarnier gelingt nach zweimaligem Anlegen nicht. Perforation des Kindes. Placenta wird durch Credé entfernt. Uterusspülung. Scheidentamponade. Naht der Hebosteotomiewunde. Kind reif, tot, 52 cm, 3108 gr. ohne Gehirn.

Fall 13. 8. 9. 20. G. J. 2136. E. A. Tapezierersfrau, 30. j. II. p. I. p. 1922 operativ, Kind tot. Letzte Regel 1. 11. 22. Kleine Frau von grazilem Knochenbau und mäßigem Ernährungszuſtand. Keine Varizen, keine Oedeme, kein Eiweiß, Temperatur 36,9. Schwangerſchaftsdiagnoſe: II. p. am Ende der Gravidität. Kind Sch. L., klein. B. M.: Sp. 25, Cr. 26, Tr. 32,5, Ext. 17, Diag. 9. Frau kommt am 7. 9. 23 p. m. mit leichten Wehen auf den Kreißſaal. Innere Unterſuchung: Muttermund fünfmarkſtückgroß. Blaſe ſteht. Vorliegender Teil Kopf, über dem Beckeneingang. Da die Geburt keine Fortſchritte zeigte, wird am nächſten Tag wegen engem Becken die Hebosteotomie in Miſchnarkoſe ausgeführt. Geringe Blutung. Wendung auf den Fuß bei ſtehender Blaſe. Extraktion bis zu den Schultern. Armlöſung nach Arthur Müller. Zange am nachfolgenden Kopf. Kind lebt. Uterustamponade. Scheidenriſſe werden genäht. Die linke Scheidenwand iſt von der Unterfläche ganz abgehoben, ſo daß man faſt 4 Finger einlegen kann. Dieſe Wunde kommuniziert mit der Hebosteotomiewunde. Sorgfältige Naht in Etappen. Scheidentamponade. Kind reif, lebt, 50 cm, 2850 gr.

Fall 14. 8. 12. 23. G. J. Heb. Sch. 324. F. K. Bauersfrau, 30 J. IV. p. I. p. 1920. P. immaturus Mens V. spontan. II. p. 1921. Frühgeburt im 8. Monat. Kind maceriert. III. p. 1922. Hebosteotomie in der Frauenklinik. S. Fall 5. Letzte Regel Anfang April. Kräftige gut genährte Frau, Temperatur 37,4. Schwangerſchaftsdiagnoſe IV. p. am Ende der Gravidität. Kind Kopflage. Lebt, groß. B. M. Sp. 23,5, Cr. 27, Tr. 33, Ext. 19,5, Diag. 11. Wehenbeginn 8. 12. 5 Uhr a. m. Innere Unterſuchung am 8. 12. 9 Uhr 55 a. m. Muttermund fünfmarkſtückgroß. Blaſe ſteht, Kopf über dem Beckeneingang. In Narcylennarkoſe wird die Säge links umgelegt. Blaſenſprengung. Wendung auf den Fuß. Es ergießen ſich große Fruchtwaſſermengen. Der Rumpf macht ſchon bei der Extraktion Schwierigkeiten. Daher wird das Becken durchſägt. Entwicklung der Arme. Veit Smellie, Placenta folgt ſofort. Kind ſchreit. Keine Scheiden- und Clitoriswunde. Blutung aus 2 Cervixriſſen, links 2 cm, rechts 3 cm. Naht. Scheidentamponade. Naht der Hautwunde oberhalb des Schambeines. Puls kräftig, regelmäßig. Kind reif, lebt, 54 cm, 4000 gr.

Fall 15. 3. 6. 24. G. J. 1223. K. K. Dienſtmagd, 37 j. II. p. Rachitis. I. p. 22. Zangengeburt eines lebenden reifen Knaben, lebt. Letzte Regel Ende Auguſt. Temperatur 37,2. Puls regelmäßig. Urin leichte Trübung. Genitalprolaps. Varizen. Schwangerſchaftsdiagnoſe: II. p. am Ende der Gravidität. Kind in Sch. L. lebt, groß. B. M.: Sp. 25, Cr. 27,5, Tr. 32, Ext. 18, Diag. 11. Beginn der Geburt 2. 6. 24. Innere Unterſuchung am 2. 6. 24 8 Uhr 45 p. m. Muttermund zweimarkſtückgroß, Blaſe geſprungen. Kopf über dem Beckeneingang. Scheidenprolaps. Varizen der äußeren Genitalien. Wehen kräftig, Herztöne gut. Am 3. 6. 10 Uhr a. m. in Aether-

narkoſe Hebosteotomie. Muttermundsinicision. Tarnier. Scheidendammriß. Kind asphyktiſch, ſchreit nach Lobelingabe. Naht. Kind reif, lebend, 51,5 cm, 3400 gr.

Fall 16. 15. 11. 24. G. J. Heb. Sch. 317. B. B. Dienſtmädchen, 24 j. II. p. Rachitis. I. p. 1921. Spontangeburt eines kleinen lebenden Kindes. Letzte Regel 15. 2. 24. Kleine Frau von gracilem Knochenbau und mäßigem Ernährungszuſtand. Keine Varizen, keine Oedeme, Temp. 37,3. Schwangerſchaftsdiagnoſe II. p. am Ende der Schwangerſchaft. Kind Sch. L. lebt, mittelgroß. B. M.: Sp. 22,5, Cr. 24, Tr. 29, Ext. 18, Diag. 10,5. Frau wird am 14. 11. 24 11 Uhr p. m. mit mäßigen Wehen und geſprungener Blaſe aufgenommen. Innere Unterſuchung: Muttermund fingerdurchgängig, dickwulſtig, Blaſe geſprungen. Kopf über dem Beckeneingang. Am 15 11. 24 12 Uhr 30 a. m. wegen engem Becken Hebosteotomie in Acetylennarkoſe. Nach Durchſägung des Knochens ziemliche Blutung. Tarnier, ohne Achſenzug. Kopf folgt leicht. Kind ſchreit ſofort. Naht eines Scheidenriſſes und der Hebosteotomiewunde. Placenta folgt ſpontan. Kind reif, lebt, 49 cm, 3040 gr.

Fall 17. 4. 5. 25. G. J. 1099. R. A. Bauersfrau. 41 jähr. III. p. I. p. 1922. Spontangeburt eines toten Kindes. Nabelſchnurumſchlingung. II. p. 1923. Wendung eines toten Knaben. Letzte Regel 14. 7. 24. Kleine mittelkräftige Frau. Varizen an der Vulva. Keine Oedeme. Temperatur 37,5. Kein Eiweiß. Schwangerſchaftsdiagnoſe III. p. am Ende der Gravidität. Kind I. Sch. L. lebt, mittelgroß. B. M.: Sp. 23, Cr. 27, Tr. 29, Ext. 18,5, Diag. 10,5. 3. V. 25. 6 Uhr p. m. Aufnahme mit mäßigen Wehen. Innere Unterſuchung: Muttermund fünfmarkſtückgroß, dickſaumig. Blaſe geſprungen. Kopf bewegl. im Beckeneingang. 4. 5. 25 7 Uhr 15 bis 8 Uhr Walcherſche Hängelage. 10 Uhr vorm. Da die Frau ein lebendiges Kind haben will wird wegen engem Becken die Hebosteotomie ausgeführt. In Aethernarkoſe wird die Säge nicht ohne Schwierigkeiten angelegt. Haematom der linken Labie. Vaginaler Kaiſerſchnitt, hohe Zange, die gut gelingt. Naht der Muttermundsincision und eines Cervixriſſes. Manuele Placentarlöſung, da es ſtark blutet. Blutſtillung medikamentös. Blutung ſteht. Geſamtverluſt ungefähr 800 ccm. Kind reif, lebend, 53 cm, 3620 gr.

Fall 18. 19. 6. 25. G. J. 1545. H. J. Wagnersfrau. 38 j. V. p. I. p. 1915. Spontangeburt eines toten Kindes, Geburtsdauer 3 Tage. II. p. 1918 Frühgeburt im 7. Monat, Kind lebt. III. p. 1919 Spontangeburt eines unreifen Kindes, das nach 9 Wochen ſtarb. IV. p. 1923 Spontangeburt eines unreifen Mädchens, lebt. Nach Angabe der Frau ſoll kein Kind über 2000 g gewogen haben. Letzte Regel 15. 9. 24. In der Schwangerſchaft Cystitis. Die Frau wurde außerhalb der Klinik unterſucht und geſpült. Kleine Frau von gutem Ernährungszuſtand und mittelſtarkem Knochenbau.

Keine Varizen. Keine Oedeme. Temp. 37,9. Urin zeigt Trübung. Schwangerschaftsdiagnose: V. p. am Ende der Gravidität. Kind Sch. L., lebt, mittelgroß. B. M.: Sp. 23, Cr. 26, Tr. 31, Ext. 19,5, Diag. 10 und 11. Frau kommt am 19. 6. 25 auf den Kreißsaal. Sie hat seit dem 15. 6. Wehen, die anfangs gering waren, am 2. Tage ziemlich kräftig wurden. Am 3. Tag wurde der Arzt geholt, der der Frau ein Beruhigungsmittel gab, so daß die Wehen für einige Stunden aufhörten. Hernach begannen sie wieder mit ziemlicher Heftigkeit. Jetzt erfolgt Einweisung in die Klinik. 19. 6. 25 9 Uhr a. m. Innere Untersuchung: Muttermund fünfmarkstückgroß, dickraumig, Blase steht, vorliegender Teil Kopf, beweglich über dem Beckeneingang. Um 10 Uhr 30 wird in Aethernarkose die Hebosteotomie ausgeführt. Blutung mäßig, durch Kompression gestillt. Tarnier. Naht der Schnittwunde und eines Dammrisses I. Grades. Credé wegen Blutung. Auf der Station Sandsack. Beine zusammengebunden. Kind reif, lebt, 50 cm, 3140 gr.

Fall 19. 19. 6. 25. G. J. 1559. D. M. Poliersfrau, 39 j. II. p. I. p. wird durch Zange beendet, Kind lebt, 3500 gr. Letzte Regel 5. 9. 24. Mittelgroße kräftige Frau von gutem Ernährungszustand. Keine Oedeme, keine Varizen, keine Eiweiß. Temp. 36,6. Schwangerschaftsdiagnose 39 jähr. II. p. am Ende der Gravidität. Kind in Sch. L., lebt, mittelgroß. B. M.: Sp. 23, Cr. 26, Tr. 31, Ext. 19, Diag. Pr. n. er. Frau kommt am 19. 6. 25 mit kräftigen Wehen auf den Kreißsaal. Innere Untersuchung: Muttermund handtellergroß, dünnraumig, Blase gesprungen, Kopf beweglich, über dem Beckeneingang. Die Wehentätigkeit läßt am 20. 6. 25 nach. Frau ist sehr unruhig. Um 5 Uhr nachm. ist die Temperatur auf 38,2° gestiegen. Es wird die Hebosteotomie gemacht. Tarnier. Bei Extraktion des Kopfes langer tiefer Clitorisriß, der vielleicht mit der Knochenwunde kommuniziert. Die Urethra ist hinter dem Orificium freigelegt und in Linsengröße eröffnet. Naht der Urethra und des Clitorisrisses. Dauerkatheter. Kind reif, lebt, 53 cm, 3700 gr.

Fall 20. 26. 6. 25. G. J. 1626. B. Th. Bäckersfrau, 34 j. II. p. Rachitis. I. p. 1920 Frühgeburt im VIII. Monat, Kind tot. Letzte Regel 10. 9. 24. Kleine, grazile Frau von mäßigem Ernährungszustand. Keine Varizen, keine Oedeme, kein Eiweiß. Temp. 37,6. Schwangerschaftsdiagnose: 34 jähr. II p. Am Ende der Gravidität. Kind Sch. L., lebt, mittelgroß. B. M.: Sp. 25, Cr. 26, Tr. 33, Ext. 18,5, Diag. 10,5. Frau kommt am 26. 6. 4 Uhr 15 a. m. mit kräftigen Wehen auf den Kreißsaal. Innere Untersuchung am 26. 6. 4 Uhr 20 a. m. Muttermund fünfmarkstückgroß, dünnraumig. Blase steht, Kopf über dem B. E. Um 9 Uhr 10 a. m. wird die Blase gesprengt. Um 10 Uhr 50 a. m. ist Kopf noch nicht in das Becken eingetreten. Es wird in Mischnarkose die Hebosteotomie ausgeführt. Hohe Zange. Tarnier mit Achsenzug. Naht der Operationswunde sowie eines bei der Zangen-

extraktion entstandenen 7 cm langen Risses der Urethra. Beine werden zusammengebunden. Placenta folgt auf leichten Druck. Kind reif, lebend, 49 cm, 3300 gr.

Fall 21. 20. 8. 25. G. J. 2239. V. K. Schreinersfrau, 29 j. II. p. I. p. 1920 Perforation nach vergeblichem Zangenversuch. Gesichtslage. Letzte Regel Anfang November. Kleine Frau von grazilem Knochenbau und gutem Ernährungszustand. Leichte Varizen beider Beine. Keine Oedeme, kein Eiweiß. Schwangerschaftsdiagnose: 29 j. II. p. am Ende der Gravidität. Kind Sch. L., lebt. mittelgroß. B. M.: Sp. 21, Cr. 24, Tr. 30., Ext. 18. Diag. 10,5. Frau kommt am 20. 8. auf den Kreißsaal. Innere Untersuchung: Muttermund fünfmarkstückgroß. Blase steht. Becken leer. 12 Uhr p. m. Hebosteotomie. Bei stehender Blase Wendung auf den Fuß, Extraktion nach Arthur Müller. Zange am nachfolgenden Kopf. Naht des Hautschnittes und eines bei der Extraktion entstandenen Dammrisses. I. Grades. Placenta wird wegen Blutung nach Credé exprimiert. Kind reif, lebend, 50 cm, 3250 gr.

Fall 22. 17. 12. 25. G. J. 3344. H. L. Dienstmagd, 21 j. II. p. I. p. 1925 Spontangeburt, Kind lebt. Angeblich Gesichtslage. Letzte Regel 2. März 25. Kleine Frau von kräftigem Knochenbau und gutem Ernährungszustand. Keine Varizen. Keine Oedeme. Temp. 37,2 — Schwangerschaftsdiagnose: 21. jä. II. p. am Ende der Gravidität, Kind in Gesichtslage, lebt, mittelgroß. B. M.: Sp. 23, Cr. 26, Tr. 31,5, Ext. 18 Diag. 11. Frau kommt am 17. 12. auf den Kreisaal. Innere Untersuchung am 18. 12. 25 9 Uhr a. m. Muttermund handtellergroß. Gesicht im Beckeneingang beweglich. Am 18. 12. 25. 10 Uhr 45 a. m. wegen engem Becken, Gesichtslage Hebosteotomie, Tarnier'sche Zange. Während der Operation gleitet die Tarnierzange ab. Geburt wird durch Naegeli'sche Zange beendet. Placenta folgt durch Credé. Großes Haematom der linken Labie. Kind reif, lebend, 53 cm, 3630 gr.

Fall 23. 15. 11. 26. G. J. 2966. P. M. Holzarbeitersfrau 27 j. II. p. I. p. 1925 Hohe Zange, Kind tot. Letzte Regel Ende Februar 1926. Kleine Frau von kräftigem Knochenbau, mittelmäßigem Ernährungszustand. Starke Varizen am rechten Bein. Keine Oedeme. Temp. 37,5. Schwangerschaftsdiagnose: 27. j. II. p. am Ende der Grav. Kind II, Querlage, lebt, groß. B. M.; Sp. 26, Cr. 29, Tr. 32, Ext. 19, Diag. 11. Am 14. 11. 26 12 Uhr a. m. wird Frau als Kreisende eingeliefert. Sie gibt an, seit 30 Stunden Wehen zu haben. Innere Untersuchung: Muttermund vollständig erweitert. Blase steht. Becken leer. 2 Uhr p. m. 2 dorsoposteriore Querlage. Nach Sprengung der prallen Blase Erfassung des rechten Fußes. Wendung in Fußlage. Hebosteotomienadel wird prophylaktisch um das linke Schambein angelegt. Drahtsäge nachgeführt und liegen gelassen. Eine Varize muß dabei geschont werden. Extraktion am Fuß bis zur Mitte des Rumpfes. Nunmehr zeigt sich, daß allem Anschein nach der Kopf nicht ins Becken zu treten

vermag. Durchſägung des Knochens, geringe Blutung. Armlöſung. Der linke Arm war ſtark in den Nacken geſchlagen und mußte notgedrungen frakturiert werden. Naht eines kleinen Scheiden- und Cervixriſſes. Da es blutet manuelle Placentarlöſung. Uterustamponade. Bei der Naht des Scheidenriſſes bluten einige Varizen, die umſtochen werden müſſen. Naht der Operationswunde. Kind reif, lebt, 52 cm, 4100 gr.

Fall 24. 12. 11 26. 3012. T. M. Hilfsa. 40 j. IV. p. I. p. Spontangeburt eines toten Kindes, angeblich 3 Wochen vor dem Partus geſtorben. II. p. Abgang Mens. II., III. p. Spontangeburt eines lebenden reifen Mädchen, das an Pneumonie ſtarb. Letzte Regel Mitte Februar. Mittelgroße Frau von kräftigem Knochenbau und gutem Ernährungszuſtand. Herz $1^1/_2$ cm nach rechts vergrößert. Varizen gering, Oedeme beider Beine. Kein Eiweiß. Temp. 36,8. Schwangerſchaftsdiagnoſe: 40 j. IV. p. Am Ende der Grav. Kind I. Sch. L., lebt, groß. B. M.: Sp. 25, Cr. 27, Tr. 33, Ext. 20, Diag. 11,5. Innere Unterſuchung am 22. 11. 26 10 Uhr a. m. Muttermund faſt eröffnet, dünnſaumig. Blaſe geſprungen. Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Um 10 Uhr 15 a. m. wegen engem Becken, großem Kind Hebosteotomie. Vordere Muttermundincision 2 cm. Anlegen der Zange, Extraktion, Naht der Inciſion und Hebosteotomiewunde. Kind reif, lebt, 54 cm, 4450 gr.

Fall 25. 24. 11. 26. G. J. 3024. M. R. 24 j. II. p. Näherin. I. p. Zange dann Perforation in hieſiger Klinik. Letzte Regel 15. II. 26. Kleine kräftig gebaute Frau von gutem Ernährungszuſtand. Keine Varizen. Keine Oedeme, Temp. 37,2, Eiweiß Opaleszenz. Schwangerſchaftsdiagnose: 24 j. II. p. am Ende der Grav. Kind I. Sch. L. lebt, mittelgroß. B. M.: Sp. 21,5, Cr. 24,5, Tr. 30, Ext. 18,5, Diag. 12,5. Temp. am nächſten Morgen 37,7. Am 24. 11. tritt trotz kräftiger Wehen der Kopf nicht ins Becken ein. 24. 11. 8 Uhr a. m. Innerer Befund: Muttermund fünfmarkſtückgroß, dünnſaumig. Blaſe ſteht prall. Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Um 10 Uhr 34 a. m. wird Blaſe geſprengt. Um 10 Uhr 45 wegen engem Becken Hebosteotomie. Beim Anlegen der Gigli'ſchen Säge entſteht im linken Labium ein Haematom. Dieſes wird durch Umſtechung verſorgt. Muttermund wird geſpalten und Blaſe emporgeſchoben. Der große Kopf des Kindes wird durch Zange entwickelt. Kind ſchreit. Naht der Operationswunden. Uterustamponade. Kind lebt, reif 50 cm, 3450 gr.

Der Todesfall. Von den 25 operierten Frauen ſtarb eine ⟨Fall 10⟩ an Sepsis. Die Frau wurde ohne Fieber in die Klinik eingeliefert. Die Blaſe iſt 3 Stunden vor der Operation geſprungen, das Kind befand ſich in Schädellage. Bei der Operation war der Muttermund vollkommen eröffnet, ſodaß eine Cervixinzision nicht ausgeführt werden mußte. Das Kind wurde durch Naegeli'ſche Zange extrahiert, dabei entſtand ein Dammriß I. Grades. Die Placenta wurde durch Credé gewonnen. 2 Tage nach der

Operation war die Frau noch sehr erschöpft. Sie klagte über Schmerzen an der Operationsstelle. Der Urin konnte nicht willkürlich entleert werden. Eine Temperatursteigerung war bis zu diesem Tage nicht vorhanden. 4 Tage nach der Operation war der Leib leicht aufgetrieben, kein Fieber. Einen Tag später stieg die Temperatur auf 39,7 an. Erbrechen. Aus der Wunde entleerte sich Eiter. Am nächsten Tag wurden die Näthe entfernt. Es wird viel Eiter entleert. Die Eiterung dauert fort. Am 11. Tag bekommt die Frau den ersten Schüttelfrost. Der Leib ist aufgetrieben, es entleert sich viel Eiter aus der Wunde. Die Temperatur ist jetzt dauernd erhöht. Am 16. Tag Thrombose der Vena femoralis. Am 19. Tag post operationem Exitus.

Die Nebenverletzungen:

In Fall 1 wurde bei der Zangenextraktion ein tiefer Scheidenriß gesetzt, der keine weiteren Folgen hinterließ. Bei diesem Fall entstand auch eine Incontinentia urinae, die sich aber nach Faradisation im Laufe der nächsten Tage zurückbildete. Bei einer späteren Geburt suchte die Frau wiederholt die Klinik auf, die Inkontinenz hatte sich aber bis dahin vollkommen gebessert.

Im Fall 4 ist der Urin 1 Tag nach der Operation blutig tingiert. Es besteht also eine geringgradige Verletzung der Harnblase. Diese Verletzung ist aber nach einigen Tagen wieder geheilt und hinterläßt keine Beschwerden.

Im Fall 13 entsteht ein großer Riß der linken Scheidenwand. Die Scheidenwand ist ganz von ihrer Unterfläche abgehoben, sodaß 4 Finger in den entstandenen Spalt eingelegt werden können. Diese Wunde kommuniziert mit der Hebosteotomiewunde. Durch sorgfältige Naht in Etappen wird die Wunde versorgt. Nach vorhergehender Eiterung heilt alles gut zu, sodaß bei der Entlassung der Wöchnerin folgender Befund erhoben werden konnte. Vordere Scheidenwand ist stark gesenkt. Der Scheideneingang ist stark nach links verzogen. Die kleine Labie endigt in ihrem oberen Teil im oberen Wundwinkel. Der hintere Teil geht in die Scheide hinein.

Im Fall 19 wird bei der Zangenextraktion ein langer tiefer Clitorisriß gesetzt, der mit der Knochenwunde kommuniziert. Die Urethra ist hinter dem Orificium freigelegt und in Linsengröße eröffnet. Die Wunde wird durch Naht verschlossen und ein Dauerkatheter eingelegt. Im Wochenbett läßt die Verletzung keine Folgen erkennen. Diese Verletzung ist nicht durch die Hebosteotomie allein bedingt. Die Zangenextraktion ist in erster Linie dafür in Betracht zu ziehen. Die scharfe Sägekante des Schambeinastes kann den Riß begünstigt haben.

Ebenso muß im Fall 20 der Urethralriß der Zangenextraktion zur Last gelegt werden.

Die Blutung während der Operation:

In Fall 1, 7 und 23 wurde trotz starker Varizen der äußeren Genitalien die Hebosteotomie ausgeführt. Die Folge war eine starke, venöse

Blutung während der Operation. Die Blutung mußte durch Umstechung und Unterbindung gestillt werden. Nach der Geburt des Kindes stand die Blutung.

Im Fall 16 ist auch eine stärkere Blutung beschrieben, diese wurde aber nicht besonders beachtet und erheischte keine Gegenmaßnahmen, sie kam von selbst zum Stillstand.

Fall 17 zeigt auch stärkere Varizen an den äußeren Genitalien. Bei der Operation blutete es nach außen nicht sehr stark, es bildet sich aber ein Haematom der linken großen Labie.

Auch im Fall 22 bildet sich ein Haematom der linken Labie.

Bei Fall 25 bildet sich das Haematom beim Anlegen der Gigli'schen Säge.

Die Haematome sind nicht verweitert.

Die Wochenbette verliefen beim größten Teil der Frauen reaktionslos.

Im Fall 1 fließt am 10. Tag post operationem eitries Sekret aus der Hebosteotomiewunde. Die Temperatur steigt für einige Tage an, um aber bald wieder zur Norm zurückzukehren. Die eitrige Sekretion hört nach einigen Tagen auf.

Im Fall 7 wird am 3. Tag post operationem an der Innenseite des linken Oberschenkels ein kleiner derber Tumor punktiert, aus dem sich rahmiger Eiter entleert. Im weiteren Wochenbettverlauf stellt sich aber heraus, daß für einen Abceß, der sich im Anschluß an die Hebosteotomie entwikkelt haben soll, kein Anhalt gegeben ist. Diese Frau hat auch eine Syphilis, die sich am Kind zu erkennen gab.

Im Fall 13 steigt die Temperatur im Wochenbett bis auf 38,5, aus der Wunde wird ein starkes eitriges Sekret entleert. Die Spülung mit H_2O_2 und Kaliumpermanganat führt bei dieser Eiterung zur Heilung. Diese Eiterung kann der schon erwähnten Scheidenverletzung, die mit der Hebosteotomiewunde kommuniziert, zugerechnet werden.

Fall 18 wurde bei einer Temperatur von 37,9 operiert. 5 Tage nach der Operation wurde aus der Wunde reichlich dickflüssiger Eiter entleert. Die Wunde eitert ungefähr 14 Tage. Nach täglich 2 maliger Spülung mit H_2O_2 kommt die Eiterung zum Stillstand.

Eine Frau (Fall 5) wurde bei einer Temperatur von 38,5 und zwar 29 Stunden nach dem Blasensprung operiert. Trotz des Fiebers verlief das Wochenbett komplikationslos.

In jedem Fall wurde im Anschluß an die Hebosteotomie eine entbindende Operation angeschlossen. 7 Mal wurde gleich nach der Beckendurchsägung die Geburt durch Tarnier'sche Zange beendet. 2 mal wurde mit Kiellandzange begonnen und mit der Tarnier'schen Zange beendet, 1 mal mit Tarnier begonnen und mit Naegeli'scher Zange beendet. 2 mal wurde vor der Hebosteotomie ein erfolgloser Zangenversuch gemacht. In 7 Fällen mußte vor der entbindenden Operation eine Muttermundincision

gemacht werden. Im Fall 12 wurden außerhalb der Klinik mehrere Zangenverſuche gemacht, dieſe gelangen aber nicht. Die Frau wurde heboſteotomiert. Selbſt nach der Beckenerweiterung gelang es nicht, den Kopf mit der Zange ins Becken zu bringen, das Kind mußte perforiert werden. Im Falle 23 handelt es ſich um eine Querlage, das Kind wurde gewendet und die Extraktion verſucht, dieſe gelang nicht; es mußte die Hebosteotomie ausgeführt werden, dann erſt konnte ein lebendes Kind gewonnen werden.

Im Fall 13 wurde aus der Schädellage eine Wendung auf den Fuß vorgenommen und zwar nach vorhergehender Hebosteotomie.

Im Fall 14 wurde die Säge prophylaktiſch angelegt, die Schädellage durch Wendung in Fußlage verwandelt. Bei der Extraktion ſetzte aber der Rumpf dieſer größeren Widerſtand entgegen, ſodaß die Hebosteotomie in ihre Rechte treten mußte, der nachfolgende Kopf wurde durch Zange entwickelt.

Dieſelben Verhältniſſe finden ſich in Fall 21.

In 4 Fällen wurde vor der Hebosteotomie die Walcher'ſche Hängelage verſucht, aber erfolglos.

Es wurden nur mehrgebärende Frauen operiert und zwar waren es 16 Zweitgebärende, 6 Drittgebärende, 2 Viertgebärende und 1 Fünftgebärende. Die Frauen befanden ſich alle im Alter von 21 bis 41 Jahren.

Betrachten wir die Geburtsanamnese der einzelnen Fälle, ſo ſehen wir, daß die 25 Frauen im ganzen 35 mal geboren haben. Von dieſen 35 Kindern ſind 16 am Leben, 19 tot. Die einzelnen Entbindungsarten, durch die die Kinder geboren wurden, ſind folgende: 8 Zangengeburten mit 6 toten, 2 lebenden Kindern; 12 Spontangeburten mit 8 lebenden, 4 toten Kindern; 4 Frühgeburten mit 1 lebenden, 1 toten und 2 mazerierten Kindern, 5 Perforationen. 5 durch Wendung und Extraktion davon 4 lebende und 1 totes Kind. Bei 2 Frauen mußte die Hebosteotomie zweimal ausgeführt werden, dies ſind Fall 5 und 14. Nachdem die Frau im Jahre 1922 an der hieſigen Klinik durch Hebosteotomie entbunden wurde und das damals 52 cm lange und 3820 gr ſchwere Kind geboren wurde, kam die Frau im Dezember 1925 wieder nieder. Die Geburt zeigte keinen Fortſchritt, ſodaß die wiederholte Hebosteotomie notwendig wurde. Dieſesmal gebar die Frau ein ſehr großes Kind, deſſen Länge 54 cm und Gewicht 4000 gr betragen hat. Dieſelbe Frau ſuchte bei der Geburt ihres fünften Kindes abermals die Klinik auf, die Geburt verlief nicht ſpontan. Eine Hebosteotomie zum dritten Mal erübrigte ſich, die Gigli'ſche Drahtſäge wurde prophylaktiſch angelegt. Das in Schädellage befindliche Kind durch Wendung und Extraktion gewonnen. Bei der Extraktion wurde durch den Aſſiſtenten der Kopf durch den Martinſchen Handgriff ins Becken gepreßt. Das Kind war reif, lebend, 51 cm lang, 3450 gr ſchwer. Die Geburt des 6. Kindes derſelben Frau

verlief in der hiesigen Klinik spontan. Das Kind war 52 cm lang und 3750 gr schwer, es wurde in II. Schädellage geboren.

Fall 1 kam im Januar 1926 zum vierten Mal nieder. Das Kind war in I. Schädellage, 50 cm lang und 2850 gr schwer. Die 3. Geburt soll nach Angabe der Frau spontan verlaufen sein.

Am 4. 9. 24 gebar Fall 9 ein 50 cm langes und 3340 gr schweres Kind. Am 10. 1. 26 gebar dieselbe Frau abermals spontan ein lebendes reifes Kind, das 52 cm lang und 3940 gr. schwer war.

Die Beckenverengerungen, bei denen die Frauen operiert wurden, sind verschiedentlich. In einem Fall mußte bei einer Conj. diag. von 12 cm operiert werden, in einem Fall betrug sie 11,5 cm, in 10 Fällen hatten die Frauen eine Diag. von 11 cm, in 8 Fällen eine solche von 10,5 cm, in 1 Fall betrug sie 10 cm und in 1 Fall 9 cm. In 2 Fällen konnte das Promontorium nicht erreicht werden. Die meisten Fälle hatten also eine Diagonalis von 11 und 10,5 cm.

Bei den Fällen, die nach der Hebosteotomie spontan geboren haben, ist in Fall 5 und 14 die Frau zweimal durch die Hebosteotomie entbunden worden. Bei der Geburt des sechsten Kindes, das die Frau in der Klinik spontan geboren hat, wurde die Conj. diag. mit 12 cm bestimmt. Es wäre somit eine Erweiterung der Diagonalis um 1 cm festzustellen. In den anderen beiden Fällen ist eine Erweiterung der Diagonalis nicht feststellbar.

Auf schriftliche Anfrage bei den einzelnen operierten Frauen haben von den 25, 13 das Schreiben und die an sie gerichteten Fragen beantwortet, die übrigen konnten nicht ausfindig gemacht werden. Von den 13 Frauen haben 7 über keinerlei Beschwerden zu klagen, Harnlassen und Gehen ist nicht gestört. 2 Frauen geben an, nach längerer landwirtschaftlicher Arbeit, wobei sie aber auch alles machen können, geringe Beschwerden zu haben. Sie müssen aber trotzdem als vollkommen geheilt angesehen werden. Die Frau Fall 4 gibt an, größere Beschwerden zu haben, sodaß sie in ärztlicher Behandlung ist. Um welcherlei Beschwerden es sich handelt, ist nicht erwähnt. Eine Frau, Fall 18, gibt an, seit der Operation sehr schwach zu sein, sie hätte keine richtige Kraft im linken Bein, den Urin kann die Frau nicht willkürlich entleeren, auch sonst wäre sie im Unterleib dauernd krank. Fall 13 klagt über Gebärmuttervorfall. Fall 9 klagt über Beschwerden beim Gehen, die im Anfang nicht bestanden haben sollen, sich aber immer mehr geltend machen.

Fall 7 wurde 14 Monate nach der Operation wieder in die Klinik aufgenommen. Dabei stellte sich heraus, daß Patientin einen hinkenden Gang hat und sich immer schlaff fühlt. Die Kranke kann nicht viel sitzen und muß daher ihren Beruf ‹Schneiderin› aufgeben. Die Hebosteotomie-

wunde bereitet der Kranken Beſchwerden, die Narbe iſt jedoch gut eingezogen und verheilt. Nebenbei hat die Frau auch eine leichte Endometritis; die Kranke hatte bei der Operation eine unerkannte Syphilis, die durch den Pemphygus, an dem das Kind geſtorben iſt, manifest wurde.

Die Reſultate für die Kinder ſind ſehr gut. Von den 25 durch die Hebosteotomie geborenen Kindern ſtarb eines. Dieſes Kind in Fall 12 fällt aber nicht der Hebosteotomie zur Laſt, weil in dieſem Fall die Hebosteotomie vergeblich ausgeführt wurde; die Geburt gelang nach der Hebosteotomie nicht, ſodaß das Kind perforiert werden mußte. Alle anderen Kinder ſind nach der Operation am Leben geblieben. Von den 25 Kindern waren 2,49 cm lang, 7,50 cm, 4,51 cm, 2,51,5 cm, 4,52 cm, 3,53 cm, 3,54 cm. Die Gewichte der Kinder waren folgende: 2850 gr., 3300 gr., 3500 gr., 3750 gr., 3820 gr., 3700 gr., 3920 gr., 3500 gr., 3060 gr., 3600 gr., 3780 gr., 3180 gr., 2850 gr., 4000 gr., 3400 gr., 3040 gr., 3620 gr., 3140 gr., 3700 gr., 3300 gr., 3250 gr., 3600 gr., 4100 gr., 4450 gr., 3450 gr.

Zuſammenfaſſung:

In den Jahren 1922 bis 1926 wurden an der Münchener Frauenklinik 25 Hebosteotomien ausgeführt.

Es handelte ſich meiſt um Frauen mit platt rachitiſchem Becken, deren Conjungata vera zwiſchen 10 und 8 cm ſchwankte. Es wurden nur Mehrgebärende operiert.

Ausgeführt wurden die Operationen nach dem von Döderlein am Dresdner Gynäkologen-Kongreß im Jahre 1907 angegebenen Verfahren der ſubcutanen Hebosteotomie.

In jedem Falle wurde der Schambeindurchſägung eine entbindende Operation angeſchloſſen. Bei vollkommen eröffnetem Muttermund hohe Zange, bei nicht vollkommen eröffnetem Muttermund vaginaler Kaiſerſchnitt mit nachfolgender Zangenextraktion.

Zweimal wurde aus einer Kopflage eine Wendung auf den Fuß vorgenommen.

In einem Falle wurde eine geringgradige Blaſenverletzung geſetzt. In einem anderen Fall ein kleiner Urethralriß. In einem Falle wurde bei der Zangenextraktion ein tiefer Scheidenriß geſetzt, der mit der Hebosteotomiewunde kommunizierte. Dieſer iſt aber glatt verheilt.

Bei 3 Frauen bildete ſich während der Operation ein größeres Haematom, das in jedem Falle ſtörungslos reſorbiert wurde.

In 3 Fällen iſt über eine ſtärkere Blutung während der Operation zu berichten. Bei allen 3 Frauen handelte es ſich um ſtarke Varizenbildungen an den äußeren Genitalien. In einem Falle mußte die Blutung durch Um-

ſtechung zum Stillſtand gebracht werden, die anderen beiden Fälle erheiſchten keine blutſtillenden Maßnahmen.

Die Reſultate für die Mütter waren befriedigend. Eine Frau iſt einer Sepsis, die von der Hebosteotomiewunde ausgegangen iſt, zum Opfer gefallen, alle anderen ſind von der Operation geheilt.

Eine Frau hinkt ſeit der Operation und hat beim Gehen und Sitzen Beſchwerden. Bei einer Frau iſt die Urinausſcheidung geſtört, es beſteht bei ihr eine Inkontinentia urinae. Zwei Landwirtsfrauen haben bei längeren landwirtſchaftlichen Arbeiten Beſchwerden.

Die Reſultate für die Kinder ſind ſehr gut. Mit Ausnahme eines, das aber nicht der Hebosteotomie zur Laſt gelegt werden kann, ſind alle am Leben.

Das tote Kind mußte durch Perforation geopfert werden, da nach Durchſägung das Becken nicht genügend auseinander gewichen iſt.

Das Gewicht der Kinder ſchwankte zwiſchen 2850 und 4450 gr.

Wir haben alſo 25 Hebosteotomien mit 24 lebenden Müttern und 24 lebenden Kindern.

Zum Schluß iſt es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Döderlein für die liebenswürdige Überlaſſung des Materials und die Übernahme des Referates und Herrn Profeſſor Dr. Zweifel für die gütige Anregung zu dieſer Arbeit meinen ehrerbietigſten Dank auszuſprechen.

Literatur.

Bumm: Grundriß zum Studium der Geburtshilfe, Bergmanns Verlag 14. und 15. Aufl.

Derſelbe: Die Pubiotomie mit der Nadel. Ztb. f. Gyn. 1906.

Buſch: Ein Fall von Galbiatis pelviotomie. Neue Ztſchr. f. Geb. Kunde 1834 Bd. 1 H. 3.

Döderlein: Handbuch der Geburtshilfe. Bergmann München 1924/25.

Derſelbe: Über alte und neue beckenerweiternde Operationen. Arch. f. Gyn. Bd 72.

Derſelbe: Technik der beckenerweiternden Operationen. Verh. d. D. Geſ. f. Gyn. Bd. 12.

Derſelbe: Geburtshilflicher Operationskurs. Thieme — Leipzig 12. Aufl.

Frank: Mein Symphysenſchnitt. Feſtſchrift zur Feier des 10jährigen Beſtehens des Verbandes für praktiſche Medizin in Köln. Bonn 1915.

Derſelbe: Über den subcutanen Symphysenſchnitt und die suprasymphysäre Entbindung. Mo. f. Geb. u. Gyn. 1910. Bd. 32.

Fritſch: Die Indikationsſtellung zur Symphyseotomie. Hegar's Beitr. Bd. 3. 1900.

Halban-Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes. Bd. 8 II. Teil.

Herbert van der Horſt: Contribution a l'étude de la Symphyseotomie sous — Cutanée suivant la Méthode de Zarate. Gournay en Bray L'imprimerie a. Le tresor 36 Place National. 1927.

Menge: Subcutane Hebosteotomie und subcutaner Symphysenſchnitt. Arch. f. Gyn. Bd. 109.

Derſelbe: Zur Indikationsſtellung bei der Hebosteotomie. Verh. d. D. Geſ. f. Gyn. Bd. 12.

Stöckel: Symphyseotomie oder Pubotomie. Ztbl. f. Gyn. 1906

Derſelbe: Meine Erfahrungen mit der Hebosteotomie und mit den verſchiedenen Methoden des Kaiſerſchnitts. Arch. f. Gyn. Bd 9. Verhandlungen der Geſellſchaft Deutſcher Naturforſcher und Ärzte. 89. Verſammlung in Düſſeldorf 1926.

Zweifel: Die subcutane Symphyseotomie. Ztbl. f. Gyn 30. 6. 1906.

Derſelbe: Technik der beckenerweiternden Operationen. Verh. d. D. Geſ. f. Gyn. Bd. 12

Lebenslauf.

Verfaſſer der Arbeit Walter Groß wurde am 30. 3. 1904 zu Broos ⟨Siebenbürgen⟩ geboren. Im Jahre 1922 legte er die Reifeprüfung am reformierten Kuun-Kollegium in Broos ab. Darauf ſtudierte er Medizin an den Univerſitäten Jena, Heidelberg und München. Die ärztliche Vorprüfung beſtand er zu Beginn des Sommerſemeſters 1925. Die ärztliche Prüfung im Dezember 1927 in München. Er praktizierte ſeit Anfang Januar an der Univerſitäts-Frauenklinik in München.